TUNZE®

Comline®

Multifilter 3168
Pump 2000
Riverpack 350
Reefpack 500

x3168.8888
06/2015

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt — Seite

Comline® Multifilter 3168

Allgemeines	6
Zubehör	8-10
Sicherheitshinweise	12
Sicherheitshinweise Magnet Holder	14
Modifizierung als Universal-Innenfilter für alle Filtermedien	16-20
Leistungsregulierung	22
Wasserstandsregulierung mit dem TUNZE® Osmolator®	24
Vorbereitung Magnet Holder	26
Platzwahl / Installierung	28
Installierung mit Abstand von der Aquarienscheibe	30
Inbetriebnahme ohne TUNZE® Osmolator®	32
Inbetriebnahme mit TUNZE® Osmolator®	34
Inbetriebnahme in Unterschrankfilter mit variablem Wasserstand	36
Blasenbildung am Pumpenausgang des Multifilters	38
Wöchentliche Wartung / Reinigung	40-42
Wartung / Zerlegen	44-46
Teileliste	48-49

Contents — Page

Comline® Multifilter 3168

General Information	7
Accessories	9-11
Safety instructions	13
Safety instructions Magnet Holder	15
Modification as universal internal filter for all filter media	17-21
Power setting	23
Water level regulation with the TUNZE® Osmolator	25
Magnet Holder preparation	27
Location selection / Installation	29
Installing with a spacing from the aquarium glass pane	31
Initial operation without TUNZE® Osmolator®	33
Initial operation with TUNZE® Osmolator®	35
Initial operation in aquarium cabinet filters with variable water level	36
Bubble formation at the pump outlet of the Multifilter	39
Weekly maintenance / Cleaning	41-43
Maintenance / Disassembly	45-47
Parts list	48-49

Sommaire — Page

Comline® Multifilter 3168

Généralités	7
Accessoires	9-11
Sécurité d'utilisation	13
Sécurité d'utilisation Magnet Holder	15
Modification en filtre universel pour tous types de médias de filtration	17-21
Réglage de débit	23
Régulation de niveau avec Osmolator TUNZE®	25
Préparation Magnet Holder	27
Placement / Installation	29
Installation avec une distance de la vitre d'aquarium	31
Mise en service sans Osmolator® TUNZE®	33
Mise en service avec Osmolator® TUNZE®	35
Installation en filtrations sous aquarium à niveau d'eau variable	36
Micro-bulles en sortie de pompe du Multifilter	39
Entretien hebdomadaire / Nettoyage	41-43
Entretien / Démontage	45-47
Liste des pièces	48-49

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

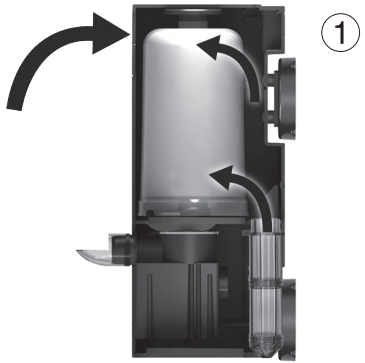
www.tunze.com

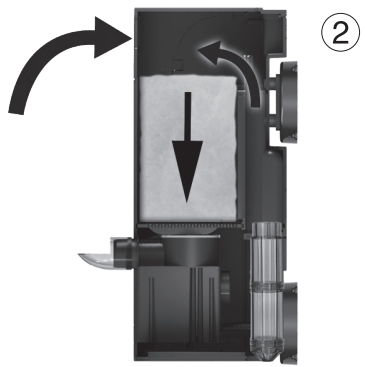
Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Comline® Pump 2000	51
Allgemeines	52
Leistungstabellen	54
Sicherheitshinweise	56
Wartung / Zerlegen	58
Teileliste	60-61
Comline® Riverpack 350	62
Comline® Reefpack 500	64
Garantie	66
Entsorgung	68

Contents	Page
Comline® Pump 2000	51
General Information	53
Performance tables	55
Safety instructions	57
Maintenance / Disassembly	59
Parts list	60-61
Comline® Riverpack 350	63
Comline® Reefpack 500	65
Guarantee	67
Disposal	68

Sommaire	Page
Comline® Pump 2000	51
Généralités	53
Courbes de puissance	55
Sécurité d’utilisation	57
Entretien / Démontage	59
Liste des pièces	60-61
Comline® Riverpack 350	63
Comline® Reefpack 500	65
Garantie	67
Gestion des déchets	68





Comline® Multifilter 3168
Allgemeines

Der Comline® Multifilter 3168 (1) ist ein mechanischer Schnellfilter für Aquarien von 200 bis 500 Liter, komplett einbaufertig mit Patronen-Schnellwechselfilter, Comline® Pump 2000 und Silence Magnet Holder. Der Multifilter kann sowohl Boden- als auch Oberflächenwasser abfiltern, seine Pumpenleistung ist von 500 bis 2.100l/h sehr einfach einstellbar. Er ist mit dem Osmolator® 3155 für eine perfekt arbeitende Oberflächenabsaugung sowie für den nötigen Verdunstungsausgleich direkt am Gehäuse nachrüstbar. Anstelle der eingebauten Filterpatronen 800.010 können wahlweise Kohlevlies Patronen 800.030 oder Nachfüllpatronen 870 / 871 für Kohle, Quickphos, Silphos oder lose Watte eingesetzt werden.

Er ist auch ein Universal-Innenfilter für alle Filtermedien (2). Es brauchen nur zwei Teile ausgewechselt zu werden (serienmäßig mitgeliefert) und der Multifilter wird zum Universal-Innenfilter mit einem Filtervolumen von 1200cm³. Er kann dann mit jeder Art loser Mikro- und Makrowatte, Aktivkohle oder anderen Filtermedien nachgefüllt werden, integriert sich als Hauptfilter in einem Aquarium von 200 bis 500 Liter, aber auch als Zusatzfilter für eine gezielte Filterung (Aktivkohle, Zeolith, etc.) in größeren Anlagen. Silikonpuffer am Multifilter verhindern die Abgabe von Vibrationen an die Aquarienscheibe.

Comline® Multifilter 3168
General Information

The Comline® Multifilter 3168 (1) is a mechanical quick filter for aquariums from 200 to 500 liters (53 to 132 USgal.), completely installation-ready with a cartridge quick-change filter, Comline® Pump 2000 and Silence Magnet Holder. The Multifilter can be used for both bottom as well as surface water, and its performance is easily adjustable from 500 up to 2,100l/h (132 to 555 USgal.). It can be retrofitted with the Osmolator® 3155 to enable a perfect surface suction as well as the required compensation for the evaporation. Instead of the installed Filter Cartridges 800.01, it is also possible to use the Activated Carbon Acrylic Wadding Cartridges 800.03 or Refillable Cartridges 870/871 for carbon, Quickphos, Silphos or loose wadding.

It is also a universal internal filter for all filter media (2). Only two parts need to be replaced (included in the delivery) and the Multifilter is transformed into a universal internal filter with a filter volume of 1200cm³ (73 in³). It can be refilled with all kinds of loose micro and macro wadding, activated carbon or other filter media, and integrates itself as a main filter into aquariums from 200 to 500 liters (53 to 132 USgal.) and also as an additional filter for a targeted filtering (activated carbon, zeolite, etc.) in larger systems.
Silicone buffers on the Multifilter prevent the transfer of vibrations to the aquarium glass pane.

Comline® Multifilter 3168
Généralités

Comline® Multifilter 3168 (1) est un filtre mécanique rapide et interne pour aquariums de 200 à 500 litres, livré complet avec cartouche à échange rapide, Comline® Pump 2000 et Magnet Holder Silence. Il possède une aspiration de surface et de fond, son débit de filtration est facilement réglable de 500 à 2.100l/h. Il peut être équipé d'un capteur d'Osmolator® 3155 à fixer directement sur la partie arrière, garantissant un fonctionnement optimal de l'aspiration de surface et une compensation de l'évaporation. En remplacement de la cartouche de filtration d'origine 800.01, le Multifilter peut recevoir au choix la cartouche charbon 800.03 ou la cartouche de remplissage 870 / 871 pour charbon, Quickphos, Silphos ou ouate de perlon.

Il est aussi un filtre universel interne pour tous types de médias de filtration (2).
Il suffit de remplacer deux pièces dans le filtre (livrées de série) et le Multifilter se transforme en filtre universel avec un volume interne de filtration de 1200cm³. Il peut être alors complété par de l'ouate de filtration, du charbon actif en vrac ou tout type de média de filtration, assurant la filtration principale d'aquariums de 200 à 500 litres mais aussi une filtration complémentaire pour un traitement ciblé (zéolithes, charbon, etc.) dans des installations plus conséquentes.
Des silentblocs en silicone fixés au Multifilter évitent la transmission des vibrations aux vitres de l'aquarium.

Zubehör

Osmolator® 3155 (1), kann direkt am Multifiltergehäuse befestigt werden.

Nachfüllpatrone 0870.000 (2a) oder Filterbeutel 3130.165 (2b) für Filter Carbon 0870.901 (3), Quickphos 0910.000 (4), Silphos 0920.000 (5), Zeolith 0930.000 (6) oder feine Mikrowatte 0872.010 (7).

Nachfüllpatrone 0871.000 (9) für Makrowatte 0873.010 (8), auch geeignet für feine Mikrowatte 0872.010 (7).

Accessories

Osmolator® 3155 (1), can directly be attached to the Multifilter housing.

Refillable Cartridge 0870.000 (2a) or filter bag 3130.165 (2b) for Filter Carbon 0870.901 (3), Quickphos 0910.000 (4), Silphos 0920.000 (5), Zeolith 0930.000 (6) or fine micro-wadding 0872.010 (7).

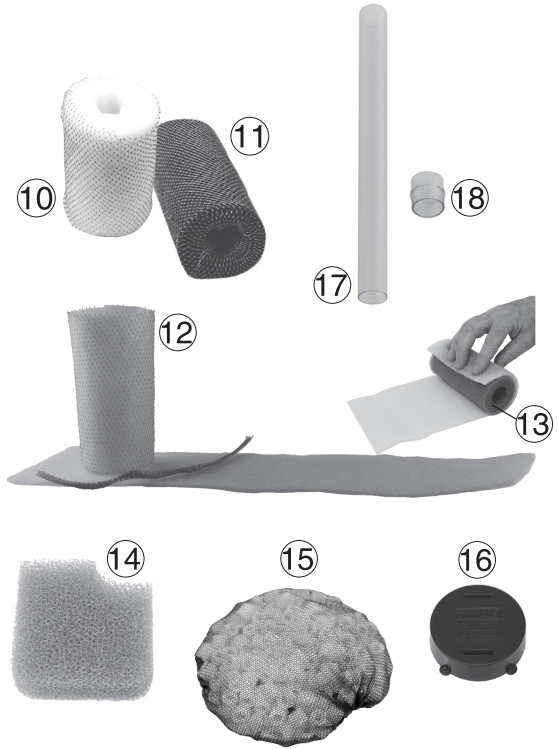
Refillable Cartridge 0871.000 (9) for macro-wadding 0873.010 (8), also suitable for fine micro-wadding 0872.010 (7).

Accessoires

Osmolator® 3155 (1), se fixe directement sur le Multifilter.

Cartouche rechargeable 0870.000 (2a) ou filet 3130.165 (2b) pour Filter Carbon 0870.901 (3), Quickphos 0910.000 (4), Silphos 0920.000 (5), Zeolith 0930.000 (6) ou micro-ouate 0872.010 (7).

Cartouche rechargeable 0871.000 (9) pour macro-ouate 0873.010 (8), indiquée aussi pour micro-ouate 0872.010 (7).



Zubehör

Ersatzpatronen 0800.010 (10) wurden speziell für die Tiefenfilterwirkung entwickelt. Perfekte Vorreinigung durch Adsorption an den Acrylwattefäden, 2 bis 5 Mal waschbar.

Aktivkohle mit Acrylwatte kombinierte Patronen 0800.030 (11) für mechanische Filterung, Wasserentfärbung und Wasserentgiftung.

Cartridge filter mat 0800.220 (12) mit Foam cartridge 0800.140 (13) für häufigeres Auswaschen der Patrone bei etwas geringerer Filterleistung.

Filtervlies 3168.200 (14)

Sintered Glass Rings 0350.165, spezielle Glasringe im Filterbeutel mit großer Oberfläche für biologische Filterung (15)

Magnet Extension 6205.500 (16), extern vom Aquarium angebracht, erweitert die Haltekraft des Magnet Holders für den Einsatz an Glasstärken bis 27mm.

Rohr 1001.760 (17), ø27x300mm, ersetzt das Rohr für die Bodenansaugung auf einer Gesamtlänge von 570mm von Oberfläche bis Boden.

Muffe 1001.780 (18), ø21/25mm, verbindet zwei Rohre ø27x 300mm.

Accessories

Spare Cartridge 0800.010 (10), has been developed especially for deep-bed filter action. Perfect preliminary filtering action by adsorption on the acrylic wadding fibres; can be washed two to five times.

Cartridge 800.03 (11) combined with activated carbon and acrylic wadding for mechanical filtration, discoloration and detoxification of water.

Cartridge filter mat 800.22 (12) with Foam cartridge 800.14 (13) for more frequent washing of the cartridge at a somewhat lower filter performance.

Woven filter medium 3168.200 (14)

Sintered Glass Rings 0350.165, special glass rings in filter bag with big surface for biological filtration (15)

Magnetic Extension 6205.500 (16), attached at the outside of the aquarium, extends the holding force of the Magnet Holder for use on glass with a thickness of up to 27mm (1.06in.).

Pipe 1001.760 (17), ø27x300mm, replaces the pipe for ground suction on a total length of 570mm (22.4in.) from water surface to floor.

Bushing 1001.780 (18) ø21/25mm, connects two pipes ø27x 300mm.

Accessoires

Cartouches de rechange réf. 0800.010 (10) spécialement étudiées pour la filtration en profondeur. Filtration par adsorption sur fibres acryliques, 2 à 5x lavables.

Cartouches combinées de charbon actif et fibres synthétiques 0800.030 (11) pour une filtration mécanique et chimique.

Cartridge filter mat 0800.220 (12) et Foam cartridge 800.14 (13) pour des lavages fréquents, avec une capacité de filtrage légèrement moins importante.

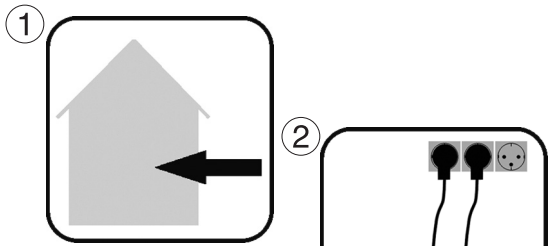
Mousse de filtration 3168.200 (14)

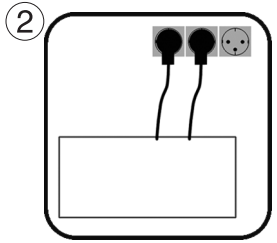
Sintered Glass Rings 0350.165, verre fritté à grande surface de filtration biologique, conditionné en filet (15).

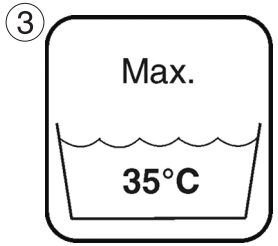
Magnet Extension 6205.500 (16) appliqués à l'extérieur de l'aquarium, augmentent la puissance de fixation jusqu'à 27mm d'épaisseur de verre.

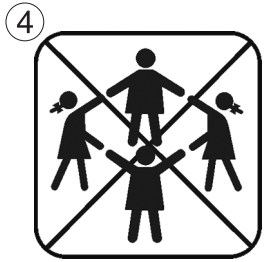
Tuyau 1001.760 (17), ø27x300mm, remplace le tuyau d'origine pour l'aspiration de fond pour une hauteur totale de la surface jusqu'au sol de 570mm.

Raccord 1001.780 (18), ø21/25mm, pour le raccordement de deux tuyaux ø27x 300mm.









Sicherheitshinweise

Der Comline® Multifilter 3168 ist für den Betrieb im Freien nicht zulässig (1).

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte der Netzstecker möglichst höher als die Anlage stehen (2).

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).

Gebrauchsanleitung gut aufbewahren.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (4).

Safety instructions

The Comline® Multifilter 3168 has not been designed for outdoor operation (1).

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage in the plugs, the mains plug should be fitted at a higher lever than the unit (2).

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable - replace the pump completely.

Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).

Keep the operating instructions in a safe place.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge, if suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is provided by a responsible person.

Please make sure that children do not play with the device (4).

Sécurité d’utilisation

Comline® Multifilter 3168 n’est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d’alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d’empêcher tout dégât d’eau au niveau des raccordements électriques, les prises d’alimentation secteur doivent se situer plus haut que l’installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l’aquarium, débranchez l’ensemble des appareillages électriques.

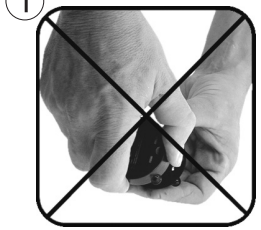
N’essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Température max. de l’eau véhiculée : +35°C (3).

Veuillez attentivement consulter la notice d’entretien.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d’une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu’avec le concours d’une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l’observation du mode d’emploi. Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (4).

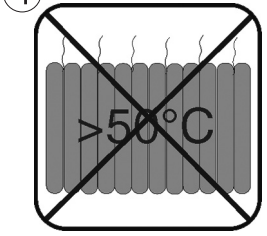
1



2

3

4



Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet! (1)

Magnet Holder von Kindern fernhalten! Achtung Verletzungsgefahr! (2)

Magnethälften nicht direkt zusammenbringen! Die Magnethälften haften mit ca. 25 - 50 kg, je nach Typ bei direktem Kontakt.

Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen!

Magnet zieht Metallteile und andere Magneten unter 10cm Abstand mit großer Kraft an! Beim Hantieren mit dem Magnet sollten sich keine Metallteile, andere Magneten, Klingen oder Messer im Umkreis von 10cm befinden, um Verletzungen zu vermeiden.

Vorsicht bei magnetisch empfindlichen Gegenständen, z.B. Herzschrittmachern, Datenträger, Kreditkarten und Schlüssel, mind. 30cm Abstand halten! (3)

Beim Transport des Magnet Holders immer das mitgelieferte Zwischenstück verwenden.

Erhitzung über 50°C führt zur Zerstörung des Magneten, bzw. Verlust der Magnetwirkung.(4)

Safety instructions for Magnet Holder

Very strong magnet! (1)

Keep Magnet Holder out of reach of children! Caution ! Danger of injury! (2)

Do not bring upper and lower magnet part together directly ! Depending on the type, the parts of the magnet cling together on direct contact with about 25 to 50 kg (55 to 110 lbs.)

Hold the magnet parts at the sides only; never get your hand or fingers between the contact surfaces!

Attracts metal parts and other magnets with a large force at a distance of below 10cm (3.9 in.)! When handling the magnet, no metal parts, other magnets, blades or knives should be located closer than 10cm (3.9 in.) in order to avoid injuries.

Exercise caution in case of magnetically sensitive objects, such as pacemakers, data carriers, credit cards and keys – keep a distance of at least 30cm (11.8 in.)! (3)

Always use the piece of polystyrene supplied when transporting the Magnet Holder. (4) Heat of more than 50° Celsius (122° F) will lead to the destruction of the magnet or the loss of the magnetic action.

Sécurité d’utilisation Magnet Holder

Aimants surpuissants! (1)

Les aimants sont à tenir hors de portée des enfants! Attention, risques de blessures! (2)

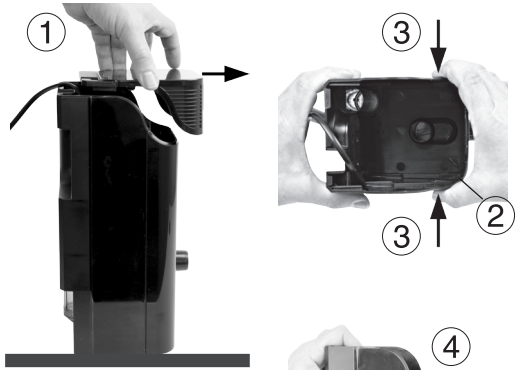
Ne jamais réunir directement les deux parties des aimants ! Force d’attraction env. 25 - 50 kg en fonction du modèle et lors du contact direct.

Tenir les aimants uniquement sur les côtés sans jamais intercaler la main ou les doigts entre les surfaces magnétiques!

Les aimants attirent fortement le métal ferreux et les autres aimants à moins de 10cm de distance! Pour éviter les blessures lors de la manipulation des aimants, aucune partie métallique, aimant, lame ou couteau ne doivent se trouver à moins de 10cm.

En présence d’appareillages sensibles comme des simulateurs cardiaques, des supports de données, des cartes de crédits et des clés, observez une distance minimale de 30cm! (3)

Lors du transport de Magnet Holder, utilisez toujours la pièce intermédiaire livrée dans l’emballage. Un échauffement de plus de 50°C conduit à l’altération des aimants et à une perte de leur puissance magnétique (4).



Modifizierung als Universal-Innenfilter für alle Filtermedien

Je nach Aquarienbiotop und Filterart kann der Comline® Multifilter 3168 (mit Filterglocke) als Universal-Innenfilter für alle Filtermedien modifiziert werden. Die zwei speziellen Filterteile, Hintere Platte 3168.160 und Zwischenplatte 3168.155 sind serienmäßig mit dem Multifilter geliefert. Das Zerlegen kann ohne Werkzeug ausgeführt werden.

Multifilter auf eine gerade Fläche stellen, Ansaugdeckel 3168.130 (1) komplett aufmachen.

Rasthaken der Multifilter-Blende (2) durch gleichzeitigen Druck auf die im Bild gezeigten Stellen (3) lösen und Gehäuse öffnen oder Blende an der oberen Stelle fest nach vorne wegziehen (4).

Robuster TUNZE® Kunststoff - keine Bruchgefahr!

Ein Stück Pumpenkabel ins Gehäuse schieben.

Modification as universal internal filter for all filter media

Depending on the aquarium habitat and on the type of filter, the Comline® Multifilter 3168 (with filter bell) can be modified as all-round internal filter for all filter media. The two particular filter parts, Rear Plate 3168.160 and Intermediate Plate 3168.155 are delivered as standard with the Multifilter. Disassembly can be performed tool-free.

Set the Multifilter on a straight surface, open the Intake Lid 3168.130 (1) entirely.

Release the locking hook of the Multifilter panel by pressing the two marked areas on the picture (3) and by opening the housing at the same time. You can also pull forward the panel at its top (4).

Solid plastic material made by TUNZE® - no risk of breakage!

Push a segment of the pump cable into the housing.

Modification en filtre universel pour tous types de médias de filtration

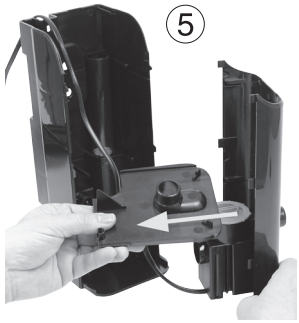
En fonction du biotope aquatique et des besoins en filtration, Comline® Multifilter 3168 (avec cloche de filtration) peut se modifier en filtre universel pour tous types de médias de filtration. Les deux pièces spéciales, plaque arrière 3168.160 et plaque intermédiaire 3168.155 sont livrées d'origine avec le Multifilter. Le démontage s'effectue sans outillage.

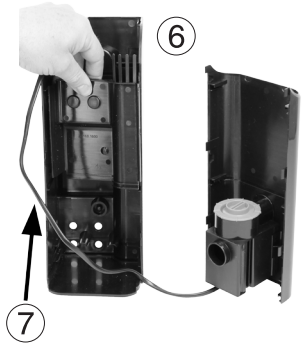
Poser le Multifilter sur une surface plane, ouvrez complètement le couvercle d'aspiration 3168.130 (1).

Libérez les clips de fixation de la plaque avant (2) en poussant sur les zones (3) tout en tirant la plaque avant pour ouvrir le filtre. Autre méthode, tirez fortement sur le haut de la plaque avant suivant la vue (4).

Le plastique TUNZE® est très robuste - pas de risques de casse!

Insérez un peu de longueur de câble de pompe à l'intérieur du filtre.





Die Blende mit der Pumpe etwas nach vorne ziehen und Zwischenplatte 3168.150 aus dem Gehäuse herausziehen (5).

Die Neue Platte 3168.160 einfügen und in das Gehäuse rundum komplett einrasten lassen (6).

Das Pumpenkabel darf sich nicht hinter der Platte befinden (7)!

Slightly bring forward the aperture with the pump and pull the Intermediate Plate 3168.160 out of the housing (5).

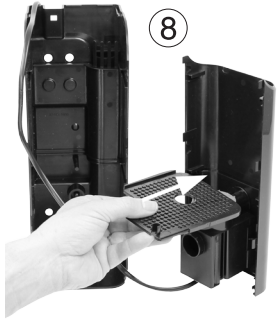
Insert the New Plate 3168.160 and let it snap in the housing completely (6).

The pump cable may not be located behind the plate (7)!

Tirez légèrement la plaque avant incluant la pompe vers l'avant et extrayez la plaque intermédiaire 3168.150 (5) du corps du filtre.

Insérez la nouvelle plaque arrière 3168.160 dans le corps en veillant à ce qu'elle soit en butée au fond (6) du filtre.

Le câble de la pompe ne doit pas se trouver à l'arrière de cette plaque arrière (7)!

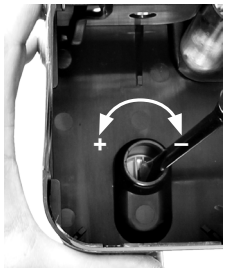


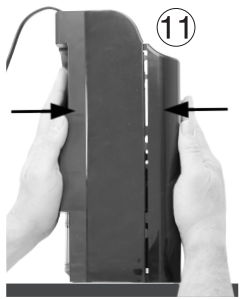
Die neue Zwischenplatte 3168.155 in die mittlere Schiene einfügen (8). Das Pumpenkabel wird in der dafür vorgesehenen Öffnung (9) platziert.

Paste the new Intermediate Plate 3168.155 into the middle rail (8). Place the pump cable in the provided port (9).

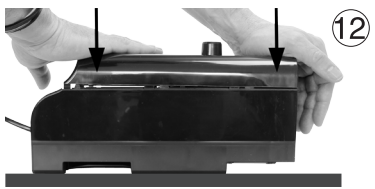
Insérez la nouvelle plaque intermédiaire 3166.155 dans le rail central (8). Le câble de la pompe se place dans l'ouverture (9) prévue à cet effet.

⑩





⑪



⑫

Bei der Demontage kann die Filterleistung der Pumpe mit Hilfe eines Schraubenziehers von + bis - (500 bis 2.100 l/h) an die Anforderungen des jeweiligen Aquariums angepasst werden (10). Ab Werk ist die Comline® Pump 2000 immer auf „C“ (Comline®) eingestellt, d.h. auf ca. 1.400 l/h.

Bei bepflanzten Aquarien mit geringem Fischbesatz empfehlen wir eine ruhige Filterleistung, bei Aquarien mit vielen Fischen oder Meerwasseraquarien eine hohe Filterleistung oder sogar die maximale Pumpenleistung.

Nach Beendigung der Modifizierung, Komponenten rückwärtig wieder zusammensetzen. Gehäuse und Blende senkrecht auf eine gerade Fläche stellen und zusammenschieben (11) oder waagerecht auf den Tisch legen und von oben drauf drücken (12).

Auf Kabeldurchgang achten!

During disassembly, the filter performance of the pump can be customized by a screw driver from + to - (500 to 2.100 l/h; 132 to 554.8 gall/h) depending on the reqirements of the individual aquarium.

The factory setting of the Comline® Pump 2000 is „C“ (Comline®), that is to say approximately 1.400 l/h (369.8 gall/h). For planted aquaria with low fish stock we recommend a calm filter performance, aquaria with high fish stock or salt water aquaria should be run with a high filter performance or even maximum pump performance.

After terminating of the modifications, start with the reverse assembly of the components. Set the housing and the aperture vertically on a straight surface and push them together again (11) or put horizontally on the table and press down from top (12).

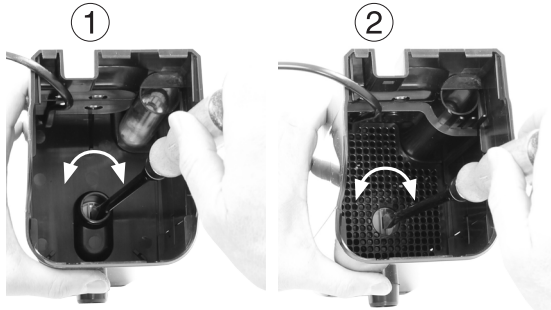
Mind the cable bushing!

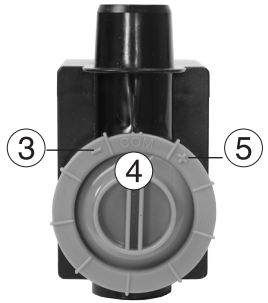
Le démontage du filtre est l‘opportunité d‘ajuster le débit de la pompe aux besoins de l‘aquarium à l‘aide d‘un tournevis plat, de „+“ à „-“ (500 à 2.100l/h) (10). D‘usine, Comline® Pump 2000 est toujours réglée sur la position „C“ (Comline®), c‘est-à-dire env. 1.400l/h.

Pour des aquariums plantés peu peuplés en poissons, nous conseillons un débit modéré. Pour des aquariums plus peuplés ou des aquariums d‘eau de mer, nous conseillons le débit maximal.

A la fin de la modification, remontez à nouveau les différentes parties dans l’ordre inverse du démontage. Posez le corps Comline® et la plaque avant sur une surface parfaitement plane (11) en les réunissant avec une légère pression ou posez le tout à l’horizontal sur une table et pressez fortement sur le dessus (12).

Tenir compte du câble d’alimentation!





Leistungsregulierung

Die Comline® Pump 2000 besitzt eine variable Leistung, die sehr leicht am Pumpengehäuse von innen, ohne den Comline® Multifilter 3168 komplett auseinander bauen zu müssen, mit einem breiten Schraubenzieher eingestellt werden kann.

Multifilter ohne Filterglocke (1) oder Multifilter mit gelochter Zwischenplatte 3168.155 (2).

Je nach Aquarienbiotop kann die Pumpe auf „-“/ „mini“ mit ca. 500l/h (3), auf „com“/„Comline®-Einrastung“ mit ca.1.400l/h (Werkseinstellung) (4) oder auf „+“/„max“ mit ca. 2.100 l/h (5) eingestellt werden.

Bei bepflanzten Aquarien mit geringem Fischbesatz empfehlen wir eine ruhige Filterleistung, bei Aquarien mit vielen Fischen oder Meerwasseraquarien eine hohe Filterleistung oder sogar die maximale Pumpenleistung.

Am Pumpenausgang befindet sich ein drehbarer Strömungswinkel (6), damit kann die Strömungsrichtung für eine perfekte Ringströmung im Aquarium optimal eingestellt werden.

Power setting

The variable performance of the Comline® Pump 2000 can be adjusted very easily at he pump housing from the inside with a broad screw driver without the need of disassembling the entire Comline® Multifilter 3168.

Multifilter without filter bell (1) or Multifilter with perforated Intermediate Plate 3168.155 (2).

Depending on the aquarium habitat, the pump might be adjusted to „-“/„mini“ with approx. 500l/h (132 gall/h) (3), to „com“/„Comline® blocking“ with approx.1.400l/h (369.8 gall/h) (factory setting) (4) or to „+“/„max“ with approx. 2.100 l/h (554,8 gall/h) (5).

For planted aquaria with low fish stock we recommend a calm filter performance, aquaria with high fish stock or salt water aquaria should be run with a high filter performance or even maximum pump performance.

At the pump outlet you can find a revolving flow angle (6), with which the flow direction can optimally be adjusted, providing a perfect circulating stream in the aquarium.

Ajustage du débit

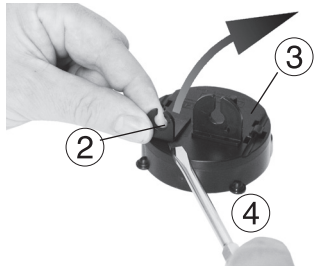
Comline® Pump 2000 possède un débit variable, très facile à ajuster depuis l‘intérieur du Multifilter Comline® 3168 sans un démontage complet, en utilisant simplement un tournevis plat et large.

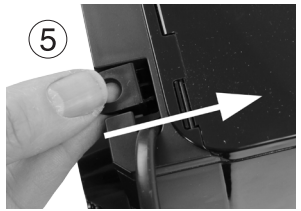
Multifilter sans cloche de filtration (1) ou Multifilter avec plaque de filtre 3168.155 (2).

En fonction de l‘aquarium, la pompe peut être ajustée sur mini „-“ env. 500l/h (3), sur „COM“ / cran de blocage Comline® avec env. 1.400l/h (réglage d‘usine) (4) ou sur maxi „+“ avec env. 2.100l/h (5).

Pour des aquariums plantés peu peuplés en poissons, nous conseillons un débit modéré. Pour des aquariums plus peuplés ou des aquariums d‘eau de mer, nous conseillons le débit maximal.

La sortie de pompe est équipée d‘un déflecteur de flux orientable (6) permettant un ajustement précis du brassage dans le but d‘obtenir un brassage circulaire dans l‘aquarium.





Wasserstandsregulierung mit dem TUNZE® Osmolator®

Der Infrarot-Sensor des TUNZE® Osmolators® kann direkt an der hinteren Seite des Filters angebracht werden. Diese Position garantiert einen optimalen Wasserstand für die TUNZE® Comline®-Serie mit einem sehr kompakten Aufbau (1).

Halter für Optosonde (2) vom Magnet Holder für zwei Sensoren 3155.600 (3) mit einem Schraubenzieher entfernen (4). Halter für Optosonde an der Comline® hinten oben in die Osmolator®-Öffnung (5) stecken.

Arbeitssensor (mit Kabel nach oben) einführen (6), danach bis Anschlag anheben und durch Drehen verriegeln.

Sicherheitssensor (Kabel nach unten) auf den kleinen separaten Magnet Holder befestigen.

Bitte beachten Sie die Hinweise in der Osmolator®-Anleitung 3155, Kapitel „Befestigung des Sicherheitssensors separat auf dem kleinen Magnet Holder“.

Water level regulation with the TUNZE® Osmolator®

The infrared sensor of the TUNZE® Osmolator® can be mounted directly on the rear side of the filter. This position ensures optimum water level for the TUNZE® Comline® series in a very compact design (1).

Remove the holder for the optical probe (2) from the Magnet Holder for two sensors 3155.600 (3) using a screwdriver (4). Plug the holder for the optical probe into the Osmolator® opening (5) at the top rear of the Comline®.

Introduce the working sensor (cable upwards) (6), then lift up until the stop position is reached and lock it by turning.

Attach the safety sensor (cable downwards) to a separate holder.

Please remark the notes in the Osmolator® instructions 3155, Chapter “Position selection of the sensors in the aquarium”.

Regulation de niveau avec Osmolator® TUNZE®

Le capteur infrarouge de l’Osmolator® TUNZE® peut être fixé directement à l’arrière du filtre. Cette position garantit un niveau d’eau optimal au fonctionnement des composants TUNZE® Comline® de l’aquarium avec un encombrement très réduit (1).

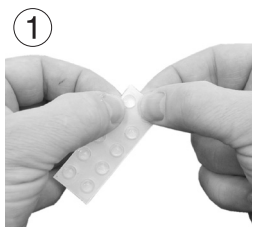
Pour cela, retirez le support du capteur infrarouge (2) de son support d’Osmolator® 3155.600 (3) avec un tournevis plat (4).

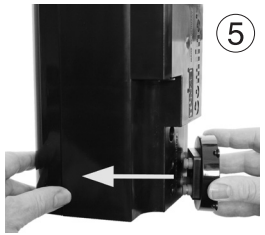
Clipsez le support à l’arrière de la Comline® dans l’ouverture prévue à cet effet (5).

Montez le capteur de régulation (câble vers le haut) (6) et verrouillez par une rotation jusqu’à butée.

Montez le capteur de sécurité (câble vers le bas) sur un support séparé.

Veuillez observer les remarques de la notice Osmolator® 3155 au chapitre „Placement des capteurs“.





Vorbereitung Magnet Holder

ACHTUNG! Magnete nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Die Magnet Holder sind nur für den Einsatz im Aquarium mit Wasser konzipiert. Werden die Geräte ohne Wasser im Aquarium montiert könnten die Haltekräfte zu gering sein.

Elastikpuffer von Folie entfernen (1) und auf Klebestellen pressen (2). Für jedes Magnetteil 4 Stück verwenden. Die Klebestellen befinden sich wie in Bild gezeigt an den hierfür vorgesehenen runden Vertiefungen.

Beide Halterplatten auf die zwei Magnete montieren (3) und Silikonpuffer (4) einfügen.

Danach Magnete mit Silikonpuffer in den vorgesehenen Löcher am Multifilter oben und unten reinpressen (5).

Zubehör: Magnet Extension 6205.500 (6) extern vom Aquarium angebracht, erweitert die Haltekraft des Magnet Holders für den Einsatz an Glasstärken bis 27mm.

Magnet Holder preparation

CAUTION! Prepare the magnets individually and place them far apart from each other to avoid injuries.

The Magnet Holders are only designed for use in an aquarium filled with water. If the devices are installed in the aquarium without water, the holding forces could be too low.

Remove the elastic buffer from the foil (1) and press on to the adhesion spot (2). Use 4 of them for each magnetic component. The adhesion spots are located in the appropriate round indentations, as shown in the figure.

Mount the two holder plates onto both of the magnets (3) and insert the silicon buffers (4).

Then press the magnets with the silicone buffers into the holes provided on top and bottom of the Multifilter (5).

Accessories: Magnetic Extension 6205.500 (6) externally installed on the aquarium, extends the holding force of the Magnet Holder for use on glass with a thickness of up to 27mm (1”).

Préparation Magnet Holder

ATTENTION! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l’un de l’autre, risques de blessures.

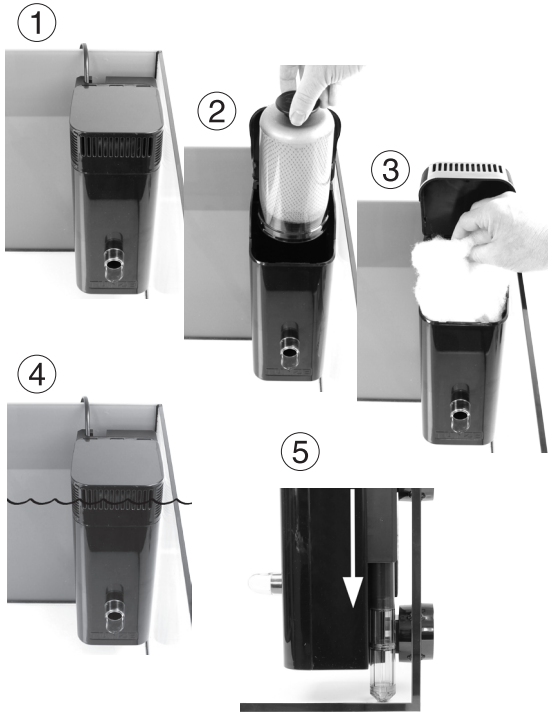
Les Magnet Holder ne sont conçus que pour une mise en place dans un aquarium avec de l’eau. S’ils sont utilisés dans un aquarium mais sans eau, leur tenue sur le verre pourrait être trop faible.

Détachez le tampon élastique de son carton (1) puis pressez-le sur la surface de collage du Magnet Holder (2). Appliquez 4 tampons élastiques par aimant. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renfoncements visibles sur la photo.

Montez les deux plaques de support sur les deux aimants (3) et insérez les silentblocs en silicone dans les plaques (4).

Puis insérez les deux aimants équipés dans les ouvertures en partie haute et basse (5) du Multifilter.

Accessoires: Magnet Extension 6205.500 (6) appliqués à l’extérieur de l’aquarium, augmentent la puissance de fixation jusqu’à 27mm d’épaisseur de verre.



Platzwahl / Installierung

Comline® Multifilter 3168 in eine Ecke des Aquariums so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist (1), die Filterkammer muss gut zugänglich sein.

Über dem Filter soll genug freier Raum sein, um die Filterglocke (2) / Filterwatte (3) leicht entnehmen zu können.

Der Wasserstand im Aquarium sollte mit der Oberflächenabsaugung übereinstimmen (4). Wir empfehlen dafür eine Wasserstandsregelung durch TUNZE® Osmolator®.

Schlitzkörper für Bodenabsaugung bis zum Bodensand herausziehen (5). Falls er zu kurz ist, kann er durch das Rohr Art.Nr. 1001.760 mit 300 mm Länge ersetzt werden oder verlängert mit der Muffe 1001.780 und Rohr 1001.760.

Wird das Rohr bis zum Anschlag in das Gerät gedrückt, ist die Bodenabsaugung zu 50% verschlossen.

Anfängliche Laufgeräusche der Pumpe verringern sich nach ein bis zwei Wochen Einlaufzeit

Location selection / Installation

Place the Comline® Multifilter 3168 in a corner of the aquarium so that it can be operated easily (1), and the filter chamber is easily accessible.

Above the filter there should be enough free space to easily remove the filter bell (2) / filter wool (3).

The water level in the aquarium should coincide with the surface suction (4). For this, we recommend a water level control with the TUNZE® Osmolator®.

Pull the strainer for the bottom suction down to the substrate (5). If it‘s too short it can be replaced with a 300 mm tube with the item no. 1001.760. As well it can be extended with a bushing with the item no. 1001.780 plus tube 1001.760.

If the pipe is pushed all the way into the unit, the bottom suction is closed by 50%.

Initial running noises of the pump will diminish after a one to two week run-in period.

Placement / Installation

Installez Comline® Multifilter 3168 dans un coin de l’aquarium et de manière à ce qu’il soit facile d’utilisation (1), la chambre de filtration doit être bien accessible.

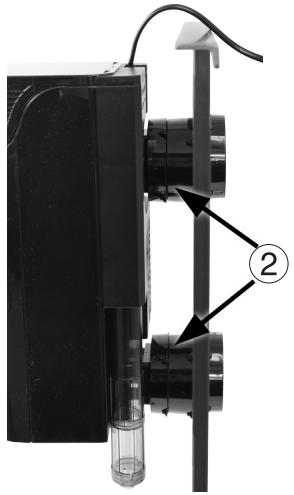
L’espace libre au-dessus du filtre doit être suffisant afin de pouvoir retirer facilement la cloche de filtration (2) / la masse filtrante (3).

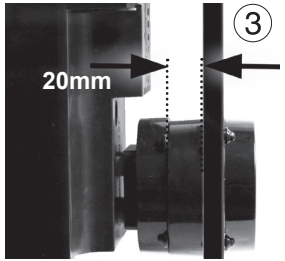
Le niveau d’eau de l’aquarium doit correspondre à la grille d’aspiration du filtre (4). Nous conseillons l’utilisation de l’Osmolator® TUNZE®.

Ajustez le tube et la crépine d’aspiration de fond jusqu’au contact avec le sable (5). Si nécessaire pour des aquariums hauts, ce tube peut être remplacé par le tuyau 1001.760 d’une longueur de 300mm ou rallongé à l‘aide du manchon 1001.780 et tuyau 1001.760.

Si le tube d’aspiration est complètement repoussé dans le filtre (position d’origine), l’aspiration de fond est fermée à 50%.

Les bruits de pompe à la mise en service se réduisent très sensiblement après une à deux semaines de fonctionnement.





Installierung mit Abstand von der Aquarienscheibe

Bei manchen Aquarien mit Abdeckungen ist eine Montage der Comline® gegen die Glasscheibe nur mit Modifizierung möglich (1), ggf. mit einem gewissen Abstand.

Dafür sollte der Magnet Holder 6105.515 oder 6065.520 an die Scheibe montiert werden (2).

Der Magnet der Comline® kann jetzt direkt darauf fixiert werden, dies erzeugt einen Abstand von 15mm bei 6105.515 oder 20mm bei 6065.520 (3).

Installing with a spacing from the aquarium glass pane

In some aquariums with covers, an installation of the Comline® against the glass pane is only possible with a modification (1), which could require a spacing.

For this, the Magnet Holder 6105.515 or 6065.520 should be mounted onto the glass pane (2).

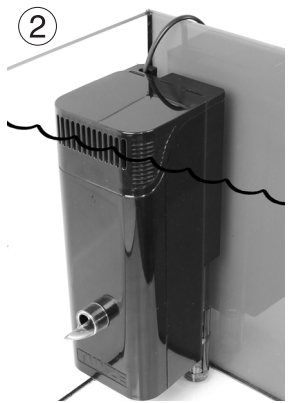
Now, the magnet of the Comline® can be directly attached to it, which will create a gap of 15mm (0.59 in.) for the 6105.515 or 20mm (0.79 in.) for the 6065.520 (3).

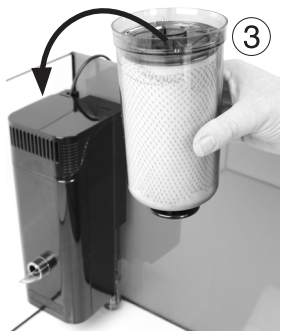
Installation avec une distance de la vitre d'aquarium

Pour certains aquariums avec galerie, le montage de la Comline® n'est possible qu'avec une certaine distance de la vitre de l'aquarium (1) c'est-à-dire avec une légère modification technique.

Pour cela, le Magnet Holder d'origine doit être complété et monté sur la vitre avec la partie interne provenant de l'article 6105.515 ou 6065.520 (2).

La Comline® pourra maintenant directement se fixer sur le dos du Magnet Holder interne avec une distance de 15mm (pour l'article 6065.515) ou 20mm (pour l'article 6065.520) de la vitre de l'aquarium (3).





Inbetriebnahme ohne TUNZE® Osmolator®

Patronen-Schnellwechselfilter (Glocke) aus dem Comline® Multifilter 3168 entnehmen (1), Becken bis etwa zur Mitte der Oberflächenabsaugung (2) mit Wasser befüllen.

Glocke mit Aquariumwasser füllen (3) und rasch in den Multifilter einsetzen.

Filterpumpe einschalten - der Wasserstand im Comline® Multifilter 3168 sinkt leicht, je nach Einstellung der Filterleistung. Falls Luftgeräusche in der Pumpenkammer vorkommen, Glocke leicht herausziehen, Pumpe ein paar Sekunden außer Betrieb nehmen und wieder einschalten. Danach Glocke wieder einsetzen.

Initial operation without TUNZE® Osmolator®

Remove the cartridge quick-change filter (bell) from the Comline® Multifilter 3168 (1). Fill the tank with water approximately up to the half-way mark of the surface suction device (2).

Fill the bell with aquarium water (3) and put it quickly into the Multifilter.

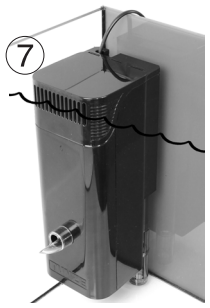
Switch the filter pump on - the water level in the Comline® Multifilter 3168 will decrease slightly, depending on the filter performance settings. Airborne noise in the pump chamber can be relieved by pulling out the bell slightly, decommissioning the pump for a few seconds and reactivating the pump. Afterwards you can reinsert the hood.

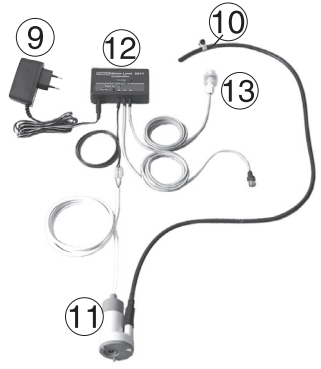
Mise en service sans TUNZE® Osmolator®

Retirez la cloche de filtration rapide du Comline® Multifilter 3168 (1) et remplissez l'aquarium jusqu'à ce que le niveau d'eau arrive à env. la moitié de la grille d'aspiration supérieure (2).

Remplissez d'eau la cloche de filtration (3) puis tournez-la rapidement pour l'insérer dans le filtre.

Branchez la pompe de filtration: le niveau d'eau dans le Comline® Multifilter 3168 s'abaisse légèrement en fonction de l'ajustage du débit de la pompe. Si des bruits de bulles d'air devaient apparaitre dans le compartiment de filtration, soulevez légèrement la cloche de filtration, arrêtez brièvement la pompe durant quelques secondes puis insérez à nouveau la cloche.





Inbetriebnahme mit TUNZE® Osmolator®

Der Infrarot-Sensor des TUNZE® Osmolators® wird direkt an der Rückseite des Multifilters angebracht (4), der Sicherheitssensor (Kabel nach unten) auf einem separaten Halter.

Vorratsbehälter (5) bis 2/3 mit Wasser füllen, am besten mit Osmosewasser.

Patronen-Schnellwechselfilter (Glocke) aus dem Comline® Multifilter 3168 entnehmen (6), Becken bis etwa zur Mitte der Oberflächenabsaugung (7) mit Wasser befüllen.

Glocke mit Aquariumwasser füllen (8) und rasch in den Multifilter einsetzen.

Filterpumpe einschalten, der Wasserstand im Filter sinkt. Osmolator® starten, dazu Netzteil (9) einstecken und nachprüfen, ob auch Nachfüllwasser in das Aquarium nachgefüllt wird (10). Die Dosierpumpe (11) gleicht einen vorhandenen Wasserstandsunterschied aus. Sollte die Fehlmenge zu groß sein, stoppt der Osmolator® nach 10 Minuten und meldet die Störung. Anschließend am Controller 5017 (12) durch kurzes Aus- und Einstecken des Netzteils (9), einen RESET durchführen.

Bei maximalem Wasserstand darf der Sicherheitssensor (13) des Osmolators® keinen Alarm auslösen.

Initial operation with TUNZE® Osmolator®

Mount the infrared sensor of the TUNZE® Osmolator® directly on the back side of the Mulktifilter (4), upper safety sensor (cable downwards) to a separate holder.

Fill two thirds of the storage container (5) with water, reverse osmosis water is ideal.

Remove the cartridge quick-change filter (bell) from the Comline® Multifilter 3168 (6), Fill the tank with water approximately up to the half-way mark of the surface suction device (7).

Fill the bell with aquarium water (8) and insert it quickly into the Multifilter.

Switch the filter pump on; the water level in the filter will decrease. Start up the Osmolator®; for this purpose, plug the power supply unit (9) into the socket and check whether replenishment water is filled into the aquarium (10). The metering pump (11) compensates the existing difference in water level. If the shortage is too big, the Osmolator will stop after eight to ten minutes and will report a failure. Subsequently, reset Controller 5017 (12) by briefly unplugging the power supply unit (9).

The upper safety sensor (13) of the Osmolator® must not cause an alarm when the maximum water level is reached.

Mise en service avec TUNZE® Osmolator®

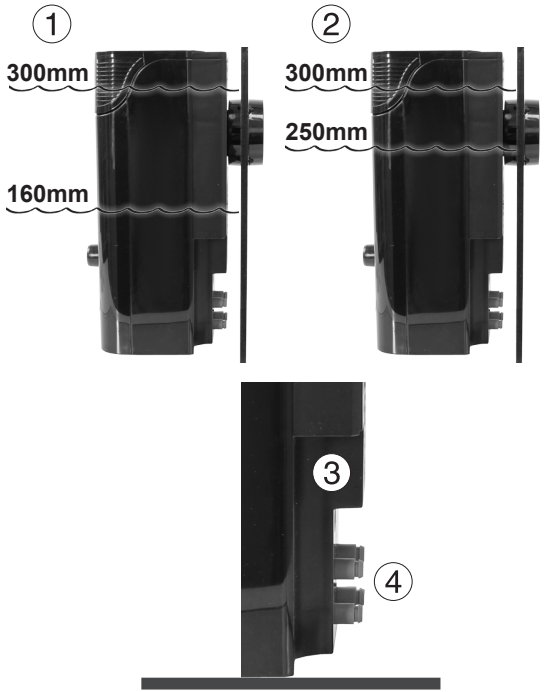
Le capteur infrarouge de l'Osmolator® TUNZE® est directement fixé à l'arrière du Multifilter (4),), le capteur de sécurité (câble vers le bas) sur le support séparé.

Remplissez le réservoir (5) à 2/3 d'eau douce, idéalement de l'eau osmosée.

Retirez la cloche de filtration rapide du Multifilter Comline® 3168 (6) et remplissez l'aquarium jusqu'à ce que le niveau d'eau arrive à env. la moitié de la grille d'aspiration supérieure (7).
Remplissez d'eau la cloche de filtration (8) puis tournez-la rapidement pour l'insérer dans le filtre.

Branchez la pompe de filtration: le niveau d'eau dans le filtre Comline® s'abaisse légèrement.
Branchez l'alimentation électrique (9) de l'Osmolator® et vérifiez si l'eau soit bien amenée à l'aquarium par le tuyau (10). La pompe de dosage (11) compense la différence de niveau dans le filtre. Si cette différence devait être trop importante, la surveillance du temps de dosage arrêterait la pompe après 10 min avec une signalisation de défaut. Pour effectuer un RESET de la fonction, débranchez puis rebranchez l'alimentation secteur (9) sur le Controller 5017 (12).

Le niveau d'eau maximal dans l'aquarium ne doit pas déclencher une alarme intempestive du capteur de sécurité (13).



Inbetriebnahme in Unterschrankfilter mit variablem Wasserstand

Der Comline® Multifilter 3168 eignet sich perfekt für einen Einsatz in Unterschrankanlagen mit variablem Wasserstand.

In der Version mit Patronen-Schnellwechselfilter (Glocke) von 160mm bis 300mm (1).

In der Version als Universal-Innenfilter für alle Filtermedien von 250 bis 300mm (2).

In Unterschrankanlagen braucht der Comline® Multifilter 3168 kein Ansaugrohr und Schlitzkörper, diese sollten komplett entfernt werden (3).

Der Multifilter kann auf der Filterscheibe befestigt werden (wie in einem Aquarium) oder findet direkt auf dem Filterboden Platz, dafür sollte der untere Magnet entfernt werden.

Wichtig! Die 4 Silikonpuffer bleiben im Gehäuse, um die vier Löcher zu schließen (4).

Initial operation in aquarium cabinet filters with variable water level

The Comline® Multifilter 3168 is perfectly suited for the application in aquarium cabinet kits with variable water level.

As cartridge quick-change filter (bell) from 160mm (6.3 in.) to 300mm (11.8 in.) (1).

As universal internal filter für all filter media from 250 mm (9.8 in.) to 300mm (11.8 in.) (2).

In aquarium cabinet kits, the Comline® Multifilter 3168 doesn‘t need any intake tube or strainer, these should be removed completely (3).

The Comline® Multifilter 3168 can be mounted on the filter panel (like in an aquarium) or it also can be placed at the bottom plate of the filter. Herefore, the lower magnet should be removed.

Attention! The 4 silicone buffers in the housing to close the four holes (4).

Installation en filtrations sous aquarium à niveau d‘eau variable

Comline® Multifilter 3168 est parfaitement adapté à une utilisation en filtrations sous aquarium avec un niveau d‘eau variable.

Dans la version avec cloche de filtration, de 160mm à 300mm (1).

Dans la version filtre universel pour tous médias de filtration, de 250mm à 300mm (2).

En filtrations sous aquarium, Comline® Multifilter 3168 n‘a pas besoin de tuyau d‘aspiration ni de crépine, ceux-ci doivent être complètement retirés (3).

Le Multifilter peur se fixer sur la paroi du filtre sous aquarium (comme dans un aquarium) ou peut se placer directement sur le sol, pour cela il est nécessaire de retirer le Magnet Holder inférieur.

Important! Les 4 silentblocs en silicone doivent rester insérés dans le corps du filtre afin d‘obstruer les 4 ouvertures (4).

Blasenbildung am Pumpenausgang des Multifilters

Beim Betrieb des Comline® Multifilters können feine Luftbläschen am Pumpenausgang ausgestoßen werden (1). Diese Luftblasenbildung findet nicht in jedem Aquarium statt und wird häufig durch eine Sauerstoffübersättigung des Biotops verursacht, besonders bei Meerwasserbiotopen.

Bei neu installierten Aquarien ist das biologische Gleichgewicht noch im Aufbau. Die ersten Algenzellen produzieren tagsüber Sauerstoff, den die Tiere nicht verbrauchen. Dieser wird in der Filterpatrone durch den Unterdruck gelöst, indem die Pumpe kleine Luftbläschen frei setzt. Die Entgasung des Wassers durch den Multifilter ist in der Regel für Tiere nicht schädlich. Falls die Luftbläschen störend wirken, kann der Unterdruck in der Filterpatrone verringert werden.

Blasenvernichtung:

Die Comline® Pump 2000 besitzt eine variable Leistung, die sehr leicht am Pumpengehäuse eingestellt werden kann. Ab Werk ist die Comline® Pump immer auf „C“ (Comline®) eingestellt. Diese Leistungseinstellung garantiert in den meisten Fällen blasenfreies Wasser am Pumpenausgang. Jedoch kann die Leistung noch verringert oder erhöht werden (siehe Leistungsregulierung).

Die Blasenbildung am Pumpenausgang verschwindet nach der Einfahrphase meistens von selbst und der Filter kann dann je nach Bedarf auf seine maximale Leistung eingestellt werden.

Bubble formation at the pump outlet of the Multifilter

During the operation of the Comline filter, fine air bubbles may be released from the pump outlet (1). This bubble formation does not occur in every aquarium and is frequently caused by an oxygen supersaturation of the biotope.

In case of newly set-up aquariums, the biological balance is still in the process of becoming established. The first algae cells produce oxygen during the day which the animals do not consume. In the filter cartridge they are degassed by the negative pressure causing the pump to release small air bubbles.The degasification of the water by the Multifilter is not detrimental to the animals as a rule. If the air bubbles are irritating, the negative pressure in the filter cartridge can be reduced.

Elimination of bubbles:

The variable performance of the Comline® Pump 2000 can easily be set at the pump housing. The factory setting of the Comline® Pump is „C“ (Comline®). In most instances, this performance setting guarantees bubble-free water at the pump outlet. However, performance can be reduced or increased as well (see chapter performance regulation).

Bubble formation at the pump outlet disappears by itself in most cases after the run-in phase and as required, the filter can be set to its maximum performance.

Micro-bulles en sortie de pompe de‘l Multifilter

Lors de l’utilisation du filtre Comline, il est possible que la pompe rejette par instant de petites quantités de micro-bulles (1). Cette production de micro-bulles n’est pas obligatoire dans chaque aquarium et dépend de la saturation en oxygène dissout de l’eau.

En effet, les bacs nouvellement installés ne connaissent pas encore un équilibre biologique stable. Des algues unicellulaires produisent de l’oxygène, la sursaturation est alors libérée par la dépression au sein du Multifilter se matérialisant par une expulsion de micro-bulles en sortie de la pompe de filtration. En règle générale, cette expulsion de micro-bulles est parfaitement inoffensive pour les animaux. Si les micro-bulles devaient être dommageables à l’aquarium, nous conseillons de réduire la dépression dans le filtre

Élimination des micro-bulles:

Comline® Pump 2000 possède un débit variable très facile à ajuster au niveau du couvercle de turbine. D‘usine, Comline® Pump est toujours positionnée sur „C“ (Comline®). Ce réglage garantit dans la plupart des cas une sortie d‘eau sans micro-bulles d‘air. Cependant et en fonction des besoins, le débit de sortie peut encore être augmenté ou diminué (voir Ajustage du débit).

Ces micro-bulles disparaissent cependant souvent d’elles mêmes après la phase de démarrage de l’aquarium et le filtre peut être réglé sur sa puissance maximale.

Wöchentliche Wartung / Reinigung

Grundsätzlich basieren alle TUNZE® Schnellfilter auf einer raschen Schmutzentlastung des Wasserkreislaufs, bevor Nitrate entstehen (die Nitratproduktion findet nach etwa 10 Tagen statt). Die Wartung sollte regelmäßig in Intervallen zwischen 7-14 Tagen durchgeführt werden, diese Werte sind von der organischen Wasserbelastung abhängig. Wir empfehlen deshalb, eine Wartung pro Woche mit nur wenigen Handgriffen durchzuführen.

Multifilter als mechanischer Schnellfilter mit Filterglocke:

Pumpe vom Netz trennen, Deckel aufmachen.
Filterglocke aus dem Multifilter herausnehmen (Pfeil auf dem Handgriff beachten) und umdrehen, so dass kein Wasser herausfließen kann (1).
Deckel der Filterglocke aufdrehen und Patrone wechseln (2)/(3). Bei normalen Bedingungen Filterpatronen 800.01 alle 1-2 Wochen waschen oder erneuern.
Deckel in Filterglocke wieder einsetzen, zudrehen und mit Aquarienwasser befüllen.
Filterglocke über dem Comline® Multifilter rasch herumdrehen und in den Filter zurückstecken, Pumpe einschalten.

Weekly maintenance / Cleaning

Generally, all TUNZE® quick filters rapidly remove dirt particles from the water cycle before nitrates will be produced (the nitrate production will occur after approx. 10 days). The maintenance should be performed regularly at 7 - 14 day intervals, whereas these values greatly depend on the organic water pollution. We therefore recommend conducting a maintenance once a week, which only involves a few simple steps.

Multifilter as a mechanical quick filter with a filter bell:

Disconnect the pump from the mains, and open the lid.

Remove the filter bell from the Multifilter (observe the arrow on the handle), and rotate so that no water can discharge (1).

Unscrew the filter bell lid and replace the cartridge (2)/(3). Under normal conditions wash or replace the filter cartridges 800.01 every 1-2 weeks.

Reinsert the lid into the filter bell, screw on tightly and fill with aquarium water.

Quickly turn over the filter bell above the Comline® Multifilter, reinsert the filter and switch on the pump.

Entretien hebdomadaire / Nettoyage

D‘une manière générale, tous les filtres mécaniques TUNZE® sont basés sur une extraction rapide des déchets du circuit de l‘aquarium, avant que ceux-ci ne se transforment en nitrates (la production de nitrates débute env. 10 jours après le nettoyage du filtre). L‘entretien du filtre devrait être effectué de manière régulière avec un intervalle de temps de 7 et 14 jours, cette durée dépend bien entendu de la charge organique de l‘aquarium. Nous conseillons pour cela un entretien hebdomadaire effectué avec peu de manipulations.

Multifilter en filtre mécanique rapide avec cloche de filtration:

Arrêtez la pompe, ouvrez le couvercle du Multifilter.

Retirez la cloche de filtration du Multifilter (observez le sens de la flèche sur la poignée) et retournez la cloche de manière à ce que l‘eau n‘en sorte pas (1).

Tournez pour l‘ouvrir le couvercle de la cloche et remplacez la cartouche de filtration (2)/(3). Dans des conditions normales, lavez ou remplacez la cartouche toutes les 1 à 2 semaines.

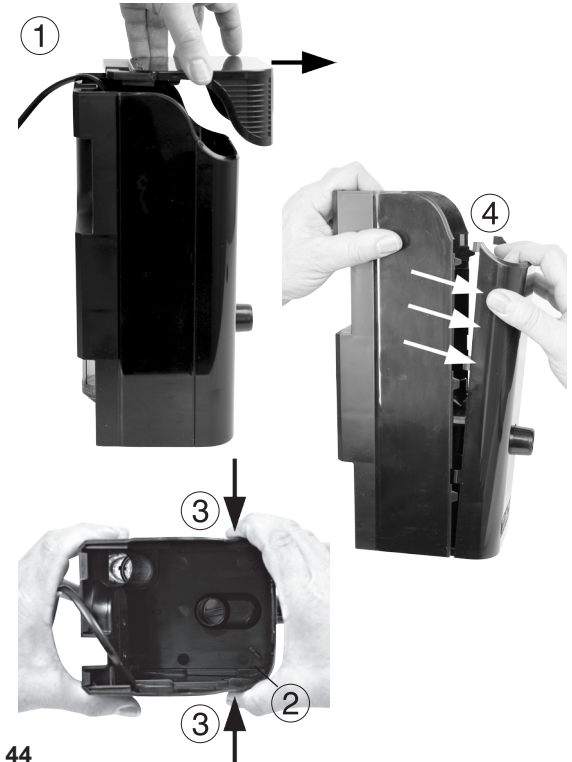
Verrouillez à nouveau le couvercle de la cloche et remplissez la cloche avec l‘eau de l‘aquarium.

Retournez rapidement la cloche de filtration au-dessus du Multifilter Comline® puis insérez-la dans le compartiment du filtre. Rebranchez la pompe.

Multifilter als Universal-Innenfilter für alle Filtermedien:
Der Multifilter kann mit zwei Filterzonen arbeiten. Mit einer oberen Filterschicht (Vlies und Watte) zur mechanischen Schnellfilterung (4) und einer unteren Schicht (Filterbeutel mit Sinterglasringen, Carbon, etc.) als biologische Dauerfilterung (5).
Pumpe vom Netz trennen, Deckel aufmachen.
Filtermasse herausnehmen und mit Hilfe eines kleinen Behälters dem Aquarium entnehmen.
Filtermasse auswaschen oder ersetzen, wieder in den Multifilter einsetzen und Pumpe einschalten.

Multifilter as a universal internal filter for all filter media:
The Multifilter is able to operate with two filter zones. With an upper filter layer (fleece and cotton) for the mechanical quick filtering (4) and a lower layer (filter bag with sintered glass rings, carbon, etc.) for the permanent biological filtering (5).
Disconnect the pump from the mains, and open the lid.
Extract the filter media, and remove from the aquarium with the help of a small tank.
Thoroughly wash or replace the filter media, reinsert into the Multifilter and turn on pump.

Multifilter en filtre universel interne pour tous types de médias de filtration:
Multifilter peut fonctionner en deux zones de filtration. La couche supérieure (mousse de filtration et ouate) pour la filtration mécanique rapide (4) et la couche inférieure (filet contenant Sintered Glass Rings, Carbon, etc.) pour la filtration chimique ou biologique à long terme (5).
Arrêtez la pompe, ouvrez le couvercle du Multifilter.
Retirez la masse filtrante mécanique en la posant dans un petit récipient.
Lavez ou remplacez la masse filtrante, insérez-la à nouveau dans le Multifilter et rebranchez la pompe.



Wartung / Zerlegen

Der Comline® Multifilter 3168 und die Comline® Pump 2000 mit „Self Cleaning System“ sind besonders wartungsarm, jedoch empfehlen wir eine gründliche Reinigung alle zwei Jahre. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. starker Schlammbildung oder bei nachlassender Leistung, sind die Intervalle kürzer anzusetzen. Unter Umständen findet während dieser Zeit keine Filterung statt, dies ist aber für ca. 1 Stunde kein Risiko für die Tiere.
Das Zerlegen kann ohne Werkzeug ausgeführt werden.

Comline® Pump 2000 außer Betrieb setzen, wenn vorhanden, Filterglocke entnehmen.
Comline® Multifilter 3168 mit Hilfe eines kleinen Behälters aus dem Becken entnehmen.
Wenn vorhanden, Filtermasse entfernen.
Deckel (1) durch festes Ziehen Richtung Blende lösen, auf das Pumpenkabel achten.
Rasthaken der Filter- Blende (2) durch gleichzeitigen Druck auf die im Bild gezeigten Stellen (3) lösen und Gehäuse öffnen oder Blende an der oberen Stelle fest nach vorne wegziehen (4).

Robuster TUNZE® Kunststoff - keine Bruchgefahr!

Maintenance / Disassembly

Comline® Multifilter 3168 and Comline® Pump 2000 with a „Self Cleaning System“ require very little maintenance, but we still recommend a thorough cleaning every two years. Under unfavorable conditions, for example, excessive sludge formation or in case of a decreasing performance, the intervals must be shortened. It is possible, that during this time a filtering will not be performed. This should not pose a risk for the animals if it lasts for less than approx. one hour.
Disassembly can be performed without tools.

Shut down the Comline® Pump 2000, and if present, remove the filter bell.
Remove the Comline® Multifilter 3168 from the aquarium with the help of a small container.
If present, remove the filter mass.
Loosen the cover (1) by firmly pulling towards the direction of the panel, while paying attention to the pump cable.
Release the locking hook of the Multifilter panel by pressing the two marked areas on the picture (3) and by opening the housing at the same time. You can also pull forward the panel at its top (4).

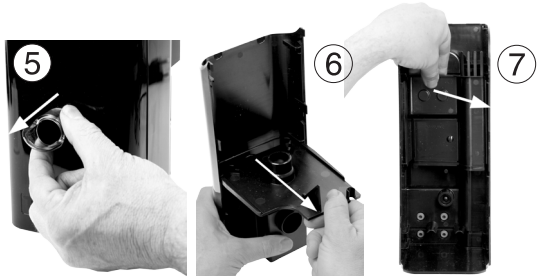
Solid plastic material made by TUNZE® - no risk of breakage!

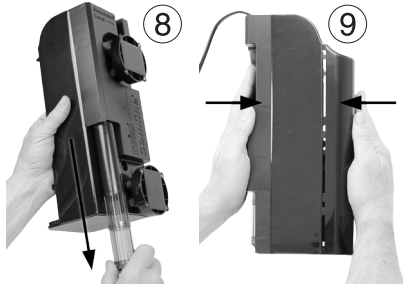
Entretien / Démontage

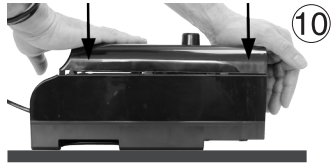
Comline® Multifilter 3168 et Comline® Pump 2000 avec „self cleaning impeller“ ne demandent que peu d‘entretien, cependant nous conseillons de réaliser un entretien complet de l’appareil tous les deux ans. Lors de conditions de fonctionnement difficiles, par ex. beaucoup de mucus ou une diminution des performances, cet entretien pourrait intervenir plus tôt. Durant cette intervention d’une heure, l’aquarium est privé de sa filtration ce qui ne devrait pas présenter de risques pour les animaux.
Le démontage s’effectue sans outillage.

Débranchez la pompe Comline®, si utilisée déposez la cloche de filtration puis retirez Comline® Multifilter 3168 de l’aquarium à l’aide d’un petit récipient.
Si utilisée, retirez la masse filtrante.
Retirez le couvercle arrière en tirant fortement en direction de la plaque avant comme sur la vue (1), tenir compte du câble.
Libérez les clips de fixation de la plaque avant (2) en poussant sur les zones (3) tout en tirant la plaque avant pour ouvrir le filtre. Autre méthode, tirez fortement sur le haut de la plaque avant suivant la vue (4).

Le plastique TUNZE® est très robuste - pas de risques de casse!







Strömungswinkel entnehmen und Pumpe von der Filter-Blende durch ziehen entfernen (5).
Wartung der Pumpe vornehmen, siehe Comline® Pump 2000.000 / Wartung.
Zwischenplatte entfernen (6).
Wenn vorhanden, hintere Platte entfernen (7).
Schlitzkörper und Rohr ø27x130 mm entfernen (8).
Gehäuse komplett ausspülen und ggf. Algen entfernen.

Nach Beendigung der Wartung, die verschiedenen Komponenten rückwärtig wieder zusammensetzen. Gehäuse und Blende senkrecht auf eine gerade Fläche stellen und zusammenschieben (9) oder waagerecht auf den Tisch legen und oben drauf drücken (10).

Auf Kabeldurchgang achten!

Remove the swirl angle and pump from the filter panel (5) through a pulling action.
Perform the maintenance of the pump, see Comline® Pump 2000.000 / Maintenance.
Remove the intermediate plate (6).
If present, remove rear plate (7).
Remove the strainer and pipe ø27x130 mm (8).
Completely rinse the housing and remove any algae.

After the maintenance is concluded, reassemble the various components in the reverse disassembly order. Place the housing and panel vertically onto a flat surface (9) and slide them together, or place them onto a table horizontally and apply pressure from above (10).

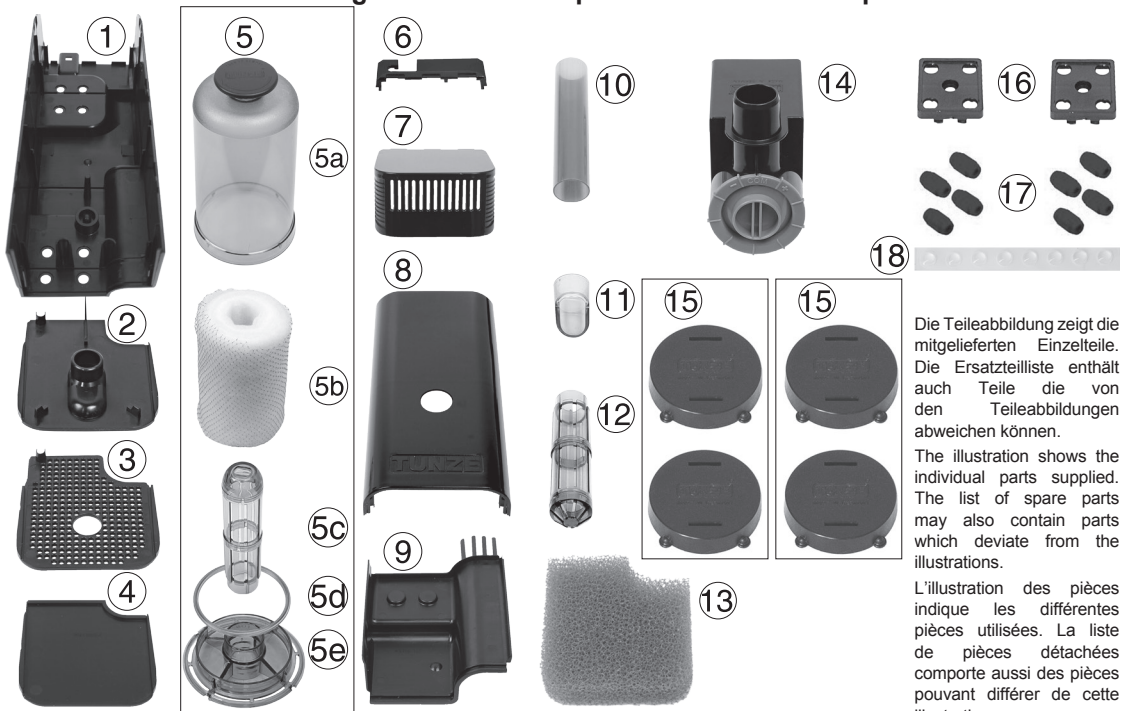
Observe the cables routes!

Retirez le déflecteur de flux et retirez la pompe de la plaque avant (5).
Effectuez l'entretien de la pompe, voir Comline® Pump 2000 / Entretien.
Retirez la plaque intermédiaire (6).
Si utilisée, retirez la plaque arrière (7).
Retirez la crépine et tuyau d'aspiration (8).
Nettoyez le corps du filtre, éliminez les algues et les dépôts éventuels.

A la fin de l'entretien, remontez à nouveau les différentes parties dans l'ordre inverse du démontage. Posez le corps Comline® et la plaque avant sur une surface parfaitement plane (11) en les réunissant avec une légère pression ou posez le tout à l'horizontal sur une table et pressez fortement sur le dessus (12).

Tenir compte du câble d'alimentation!

Teileabbildung •Illustrations of parts •Illustration des pièces

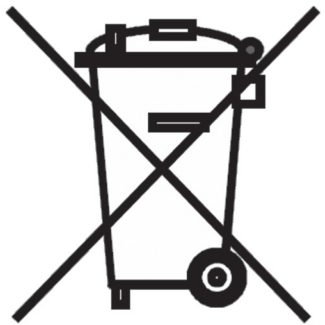


Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

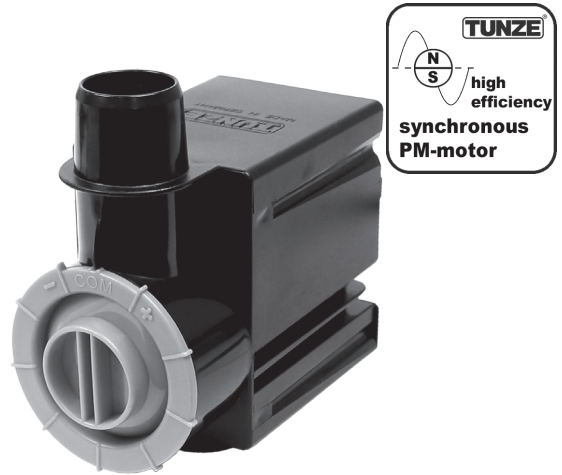
	3168.000	Teileliste Multifilter	List of parts Multifilter	Liste des pièces Multifilter
1	3168.100	Gehäuse	Housing	Corps
2	3168.150	Zwischenplatte für Glocke	Intermediate plate for bell	Plaque intermédiaire pour
3	3168.155	Zwischenplatte	Intermediate plate	Plaque intermédiaire
4	3168.170	Untere Platte	Bottom Plate	Plaque inférieure
5	3166.200	Comline® Glocke für 3168	Comline® bell for 3168	Cloche de filtre Comline® pour 3168
5a	3166.280	Topf mit Griff	Pot with handle	Cloche avec poignèe
5b	0800.010	Filter cartridges, 135 mm	Filter cartridges, 135 mm (5.3in.)	Filter cartridges, 135 mm
5c	0800.060	Schlitzkörper	Strainer	Crépine de cloche
5d	0820.290	Rücklaufsperre/Ventilring	Return stop	Anneau anti-retour
5e	0820.250	Deckel für F320/820	Cover for F320/820	Couvercle pour F320/820
6	3168.140	Deckel hinten	Rear cover	Couvercle arrière
7	3168.130	Ansaugdeckel	Intake lid	Couvercle avec aspiration
8	3168.120	Filter-Blende	Filter panel	Plaque de filtre
9	3168.160	Hintere Platte	Rear plate	Plaque arrière
10	3168.760	Rohr 19x108 mm	Tube 19x108 mm	Tubulure 19x108 mm
11	1001.770	Strömungswinkel	Flow deflector	Déflecteur de flux
12	1001.790	Schlitzkörper, 12cm	Strainer, 12cm (4.7 in.)	Crépine, 12cm
13	3168.200	Filtervlies	Filter fleece	Mousse de filtration
14	2000.000	Comline® Pump	Comline® Pump	Comline® Pump
15	6105.515	Magnet Holder	Magnet Holder	Magnet Holder
16	6065.610	Halterplatte	Holder plate	Plaque de support
17	6020.620	Silikonpuffer 14mm	Silicone buffer 14mm (0.55 in.)	Silentbloc silicone 14mm
18	6200.509	9 Elastikpuffer für Magnet Holder	9 elastic pads for Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder



Entsorgung
(nach RL2002/96/EG)
Gerät und Batterie dürfen nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.
Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal
(in keeping with RL2002/96/EU)
The device and the battery may not be disposed of in normal domestic waste; it has to be disposed of in an expert manner.
Important for Europe: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets
(directive RL2002/96/EG)
Cet appareil et sa batterie ne doivent pas être jetés dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.
Important pour l'Europe : l'appareil doit être recyclé par votre centre de recyclage communal.



TUNZE®

Comline® Pump 2000

Gebrauchsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi

①

②

Comline® Pump 2000

Allgemeines

Die Comline® Energiesparpumpe 2000.000 (1) wurde speziell für Innenfilterungen entwickelt, hat eine bedeutungslose Wärmeabgabe im Aquarium und bietet eine sehr hohe Zuverlässigkeit bei geringer Stromaufnahme und Wartung (self cleaning system). Die Pumpenleistung ist zwischen 30 und 100% mechanisch regelbar, das kompakte Design erlaubt einen sehr einfachen Einbau in den Comline® Filter oder in herkömmliche Innenfilterungen.
Anfängliche Laufgeräusche der Pumpe verringern sich nach ein bis zwei Wochen Einlaufzeit.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (2).

Comline® Pump 2000

General Information

The Comline® Energy Saving Pump 2000.000 (1) is designed for the internal filtering, offers an insignificant heat emission into the aquarium and provides a very high reliability with a low power consumption and maintenance requirement. The pump capacity is mechanically adjustable between 30 and 100%, compact design allows for a very simple installation into the Comline® Filter or conventional internal filtering systems.
The initial running noises of the pump will diminish after a one to two week run-in period.

This device is only suitable for users (including children) with limited physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, if adequate supervision or comprehensive instruction concerning use of the device is provided by a responsible person. Make sure that children do not play with the device (2).

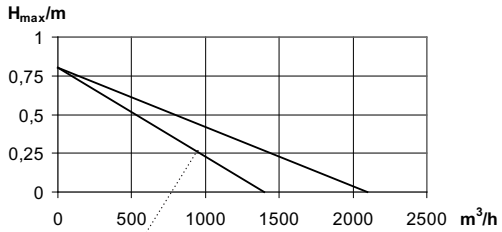
Comline® Pump 2000

Généralités

La pompe basse consommation Comline® 2000.000 (1) a été spécialement conçue pour la filtration interne en aquarium, elle développe un apport calorifique véritablement insignifiant et offre une grande fiabilité sous faible consommation et entretien. Son débit est mécaniquement réglable de 30% à 100%, son design compact lui permet de s'intégrer dans Comline® Filter 3162 ou toute filtration interne à compartiments.
Les bruits de pompe à la mise en service se réduisent très sensiblement après une à deux semaines de fonctionnement.

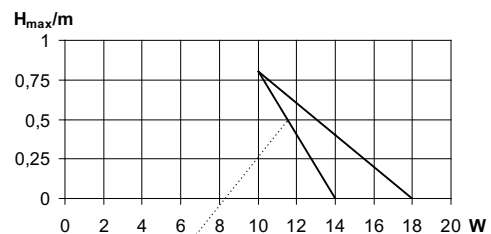
Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi.
Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (2).

①



Comline®-Einstellung
Comline® position
Position Comline®

②



Comline®-Einstellung
Comline® position
Position Comline®

Leistungstabellen

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 5%.

Tabelle (1): Pumpenleistung und Druckhöhe

Tabelle (2): Energieverbrauch und Druckhöhe

Comline® Pump 2000

Pumpenleistung: 500 bis 1.400l/h (Comline®-Einstellung) / bis 2.100l/h

Energieverbrauch: 10 bis 14W (Comline®-Einstellung) / bis 18W

Druckhöhe: 0,8m

Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Kabellänge: 2m

Maße ohne Auslass: 90 x 70 x 50 mm

Auslass: ø25 mm

Performance tables

These performance tables include a tolerance of +/- 5%.

Table (1): Pump capacity and head pressure

Table (2): Energy consumption and head pressure

Comline® Pump 2000

Pump capacity: 500 to 1,400l/h (132 - 370 US gal./h) (Comline® position) / to 2,100l/h (555 US gal./h)

Power consumption: 10 to 14W (Comline® position) / to 18W

Pressure head: 0.8m

Voltage / frequency: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Cable length: 2m

Dimensions without outlet: 90 x 70 x 50 mm (3.5 x 2.8 x 2.0 in.)

Outlet: ø25 mm

Courbes de puissance

Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-5%.

Courbe (1) : débit et pression manométrique

Courbe (2) : énergie consommée et pression manométrique.

Comline® Pump 2000

Débit : 500 à 1.400l/h (Position Comline®) / à 2.100l/h

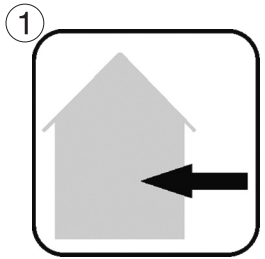
Consommation: 10 à 14W (Position Comline®) / à 18W

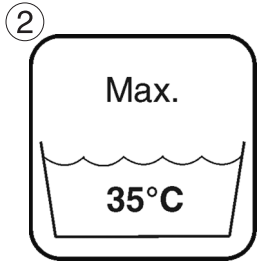
Hmax : 0,8m

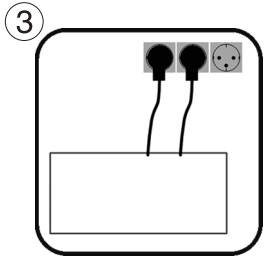
Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz)

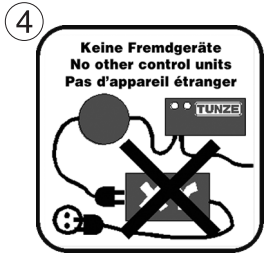
Câble : 2m, dimensions sans sortie : 60 x 60 x 40mm

Sortie : ø25 mm









Sicherheitshinweise

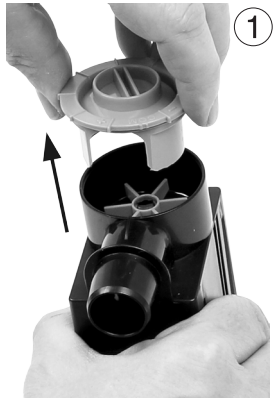
Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen.
Pumpe mit 2m PVC Kabel nur im Aquarium einsetzen, der Betrieb im Freien ist nur mit 10 m Gummikabel zulässig (1).
Pumpe darf nicht in Schwimmbecken eingesetzt werden.
Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.
Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte sich der Netzstecker möglichst höher als die Anlage befinden (2).
Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.
Vor dem Arbeiten im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.
Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.
Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).
Der Anschluss an Fremdgeräte, z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig (4)!
Die Filteranlage sollte so konzipiert sein, dass ein Defekt der Rückförderpumpe nicht zum Ausfallen der kompletten Aquarienanlage führt!
Gesamte Aquarienanlage nicht unbeaufsichtigt betreiben!
Gebrauchsanleitung gut aufbewahren.

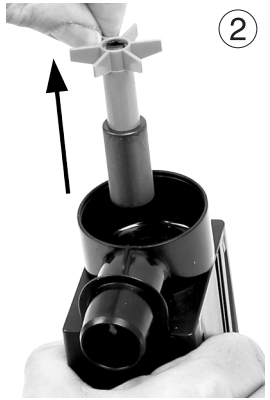
Safety instructions

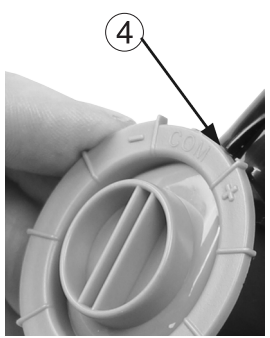
Do not operate pumps without water.
Use pump with a 2 m (78 in.) cable in an aquarium only; outdoor operation is permissible only with a 10 m (393 in.) rubber cable (1).
The pump must not be used in a swimming pool.
Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.
In order to avoid water damage to the plugs, the mains plug should be fitted at a higher lever than the unit (2).
Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.
Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.
Do not repair a damaged mains cable, but replace the pump completely.
Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).
The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (4)!
The filtration unit should be designed in such a way that a defect of the recirculation pump does not cause the failure of the complete aquarium plant !
Do not operate the entire aquarium plant unattended !
Keep the operating instructions in a safe place.

Sécurité d'utilisation

Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau.
Les pompes avec câble PVC 2m doivent être utilisées en habitations (1). Un fonctionnement hors habitation n'est autorisé qu'avec des pompes à câble caoutchouc 10m.
Les pompes ne sont pas autorisées pour un fonctionnement en piscines.
Avant toute mis en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.
Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.
Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.
N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez tout le bloc-moteur.
Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).
Un raccordement sur tout autre appareillage (4) comme des systèmes de variation électronique ou des pulseurs n'est pas autorisé !
La filtration doit être conçue de telle manière à ce qu'une défectuosité de la pompe de reprise ne puisse conduire à la panne de toute l'installation d'aquarium !
L'installation complète de l'aquarium ne doit pas être utilisée sans surveillance !
Veuillez attentivement consulter le mode d'emploi.







Wartung / Zerlegen

Die Comline® Pump 2000 ist dank des Prinzips „Self-Cleaning-System“ besonders wartungsarm, jedoch empfehlen wir, die Antriebseinheit alle zwei Jahre gründlich zu reinigen. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Pumpendeckel entfernen (1).

Antrieb entnehmen (2).

Motordeckel entfernen (3) und Pumpenkammer ausspülen.

Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe und Antrieb ca. 24 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen, danach Reinigungsmittel gründlich abspülen.

In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen und beim Pumpendeckel auf die richtige Position achten, „-|COM|+“-Zeichen (4) muss beim Wasserausgang stehen.

Maintenance / Disassembly

Although the Comline® Pump 2000 has an extraordinary low-maintenance, we recommend to clean the pump and the drive unit thoroughly every other year. Under unfavorable conditions, for example, a high lime content, excessive sludge formation or failures, shorter intervals are necessary.

Remove pump cover (1).

Remove drive (2).

Remove motor cover (3) and rinse pump chamber.

If the drive unit is no longer able to move due to liming or dried debris, do not apply force! Soak the pump and drive for about 24 hours in diluted acetic or citric acid, then rinse off the cleaning agents thoroughly.

Reassemble in reverse order and for the pump cover observe the correct position: „-|COM|+“ (4) must be located at the water output.

Entretien / Démontage

Grâce au „Self-Cleaning-System“, Comline® Pump 2000 ne nécessite que peu d‘entretien, nous recommandons cependant un nettoyage approfondi de l‘équipage mobile tous les deux ans. Lors de conditions d’utilisation sévères, par ex. eau très calcaire ou forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

Ouvrez la pompe (1).

Retirez l’entraînement (2).

Retirez le couvercle de la pompe (3) et rincer la chambre.

Si l’entraînement devait être bloqué en raison d’une calcification ou d’impuretés sèches : ne pas forcer! Immergez la pompe ou l’entraînement de pompe durant env. 24 heures dans une solution à base de vinaigre puis rincez abondamment.

Le remontage obéit à l’ordre inverse de démontage. Le couvercle de turbine doit être parfaitement positionné pour son remontage, position „-|COM|+“ (4) vers la sortie d’eau

Teileabbildung •Illustrations of parts •Illustration des pièces

	2000.000	Teileliste Comline® Pump 2000	List of parts Comline® Pump 2000	Liste des pièces Comline® Pump 2000
1	2000.015	Motorblock 2000	Motor block 2000	Bloc-moteur 2000
2	2000.110	Motorgehäusedeckel	Motor housing cover	Couvercle moteur
3	2000.130	Kreiseldeckel	Impeller cover	Couvercle de turbine
4	2000.700	Antriebseinheit	Drive unit	Entrainement
5	2000.105	Druckteil	Pressure part	Pièce de pression
6	4002.770	Strömungswinkel	Flow deflector	Déflecteur de flux
7	0104.790	Schlitzkörper 7cm	Strainer 7cm (2.7 in.)	Crépine 7cm

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

Comline® Riverpack 350

Das Comline® Riverpack 350 ist eine optimale Zusammensetzung von TUNZE® Filterkomponenten für empfindliche Süßwasserbiotope von 150 bis 350 Liter.

Riverpack 350 im Detail:

(1) Mechanische und biologische Filterung Comline® Multifilter 3168 mit Filtervlies, Filterwatte und Sintered Glass Rings als biologische Filterung.

(2) Osmolator® 3155 als Wasserstandsregelung.

(3) Vorratsbehälter 5002.25 mit 27 Liter Volumen, dient als Vorrat für das Nachfüllwasser.

Inbetriebnahme

Siehe Kapitel „Inbetriebnahme“ Comline® Multifilter 3168 und Osmolator® 3155.

Comline® Riverpack 350

The Comline® Riverpack 350 is an optimal combination of TUNZE® components for sensitive freshwater habitats from 150 to 350 liters (39.6 to 92.5 US gal.).

Details of the Riverpack 350:

(1) Mechanical and biological filtering Comline® Multifilter 3168 with woven filter medium, filter wadding and Sintered Glass Rings for biological filtering.

(2) Osmolator® 3155 for water level regulation.

(3) Storage tank 5002.25 with a capacity of 27 litres (7 USgal.) for storage of refill water.

Initial operation

See chapter „Initial operation“ Comline® Multifilter 3168 and Osmolator® 3155.

Comline® Riverpack 350

La filtration Comline® Riverpack 350 est un assemblage optimal de composants TUNZE® pour la filtration de biotopes d‘eau douce sensibles de 150 à 350 litres.

Riverpack 350 en détails:

(1) Filtration mécanique et biologique Comline® Multifilter 3168 avec mousse de filtration, ouate de filtration et Sintered Glass Rings.

(2) Régulation de niveau par Osmolator® 3155.

(3) Réservoir 5002.25 d’un volume de 27 litres, s’utilise en réserve d’eau pour le rajout d’évaporation.

Mise en service

Voir Comline® Multifilter 3168 et Osmolator® 3155 „Mise en service“.

Comline® Reefpack 500

Das Comline® Reefpack 500 ist eine optimale Zusammensetzung von TUNZE® Filterkomponenten für empfindliche Meerwasserbiotope von 200 bis 500 Liter.

Reefpack 500 im Detail:

(1) Mechanische Schnellfilterung Comline® Multifilter 3168 mit Patronen-Schnellwechselfilter oder Universal-Innenfilter.

(2) Osmolator® 3155 als Wasserstandsregelung.

(3) Abschäumung mit Comline® DOC Skimmer 9012, Oberflächenabsaugung und hohe Leistung.

(4) Vorratsbehälter 5002.25 mit 27 Liter Volumen, dient als Vorrat für das Nachfüllwasser.

Inbetriebnahme

Siehe Kapitel „Inbetriebnahme“ Comline® Multifilter 3168, Osmolator® 3155 und Comline® DOC Skimmer 9012.

Comline® Reefpack 500

The Comline® Reefpack 500 is an optimal combination of TUNZE® components for sensitive seawater habitats from 200 to 500 liters (52.8 to 132.1 US gal.).

Details of the Reefpack 500:

(1) Mechanical quick-filtering Comline® Multifilter 3168 with cartridge quick-change filter or universal internal filter.

(2) Osmolator® 3155 for water level regulation.

(3) Comline® DOC Skimmer 9012, for surface suction and high performance.

(4) Storage tank 5002.25 with a capacity of 27 litres (7 USgal.) for storage of refill water.

Initial operation

See chapter „Initial operation“ Comline® Multifilter 3168, Osmolator® 3155 and Comline® DOC Skimmer 9012.

Comline® Reefpack 500

La filtration Comline® Reefpack 500 est un assemblage optimal de composants TUNZE® pour la filtration de biotopes marins sensibles de 200 à 500 litres.

Reefpack 500 en détails:

(1) Filtration mécanique rapide Comline® Multifilter 3168 avec cartouche de filtration rapide ou filtre interne universel.

(2) Régulation de niveau par Osmolator® 3155.

(3) Ecumage Comline® DOC Skimmer 9012, aspiration de surface et grande puissance d‘écumage.

(4) Réservoir 5002.25 d’un volume de 27 litres, s’utilise en réserve d’eau pour le rajout d’évaporation.

Mise en service

Voir Comline® Multifilter 3168, Osmolator® 3155 et Comline® DOC Skimmer 9012 „Mise en service“.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

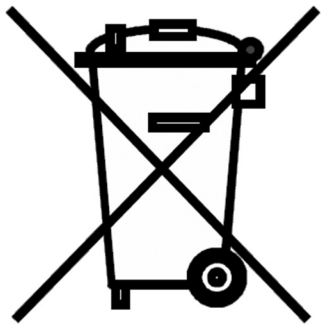
Für das von TUNZE® Aquarientechnik GmbH hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE® Aquarientechnik GmbH hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.
Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.
Technische Änderungen, insbesondere solche, die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Guarantee

The unit manufactured by TUNZE® Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of twenty-four (24) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE® Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defect units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.
Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.
Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.
Customers in USA, please refer to seperate Limited Warranty for United States brochure.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® Aquarientechnik GmbH bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® Aquarientechnik GmbH à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabriquant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.
L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.
Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.



Entsorgung

(nach RL2002/96/EG)

Gerät und Batterie dürfen nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(in keeping with RL2002/96/EU)

The device and the battery may not be disposed of in normal domestic waste; it has to be disposed of in an expert manner.

Important for Europe: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets

(directive RL2002/96/EG)

Cet appareil et sa batterie ne doivent pas être jetés dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.

Important pour l'Europe : l'appareil doit être recyclé par votre centre de recyclage communal.